



**Escuela Mary Anne School**  
**Prof. Jessica Escobar Jara**

PRUEBA CIENCIAS NATURALES C/1- 7° A - B 2021

Nombre: \_\_\_\_\_

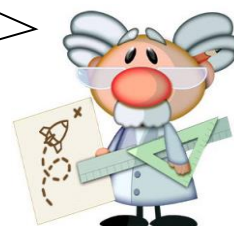
Fecha: 24-05-21      Curso: \_\_\_\_\_      Puntaje total 60 (2 puntos C/U)



Unidad 1.- Comportamiento de la materia y su clasificación Eje: Química

"Los Gases"

Objetivo: Investigar experimentalmente y explicar el comportamiento de gases ideales en situaciones cotidianas, considerando: factores como presión, volumen y temperatura, las leyes que los modelan, la teoría cinético-molecular.



Lee atentamente las instrucciones generales

-Desarrolla esta prueba con los ppt de las clases de la unidad "La combustión", "Los gases" y "Leyes de los gases"

-Lee los planteamientos y todas las alternativas, reflexiona, analiza y luego selecciona la letra de la alternativa correcta y transfiere a tu hoja de respuesta

I.-Selección única

<p>1.- Teoría que surgió para explicar la naturaleza y el comportamiento de los gases, sin embargo, también se puede aplicar a los demás estados físicos.</p> <p>a) teoría cinético-molecular b) teoría celular-gaseosa c) teoría atómica-gaseosa d) teoría cinético-gaseosa</p>	<p>2.- Sus partículas están muy separadas, puesto que la fuerza de atracción entre ellas es casi nula. Estos son comportamiento de:</p> <p>a) gases b) líquidas c) sólidos d) agua</p>
<p>3.- En los gases las partículas se desplazan en diferentes direcciones, debido a que:</p> <p>a) la fuerza de cohesión entre ellas es casi nula b) la fuerza de atracción entre ellas es muy alta c) la fuerza de atracción entre ellas es fuerte d) b y c son correctas</p>	<p>4.- la teoría cinético-molecular se aplica a los gases y se denomina:</p> <p>a) teoría cinética de los gases. b) teoría celular-gaseosa c) teoría cinético-molecular d) teoría atómica-gaseosa</p>
<p>5.- La teoría cinético-molecular plantea que a medida que aumenta la temperatura de un gas, la velocidad de movimiento de sus partículas:</p> <p>a) se incrementa b) disminuye c) avanza d) sube</p>	<p>6.- A través de la teoría cinético-molecular de la materia, es posible explicar:</p> <p>a) las propiedades de los gases b) las propiedades de los sólidos c) las propiedades de los líquidos d) b y c son correctas</p>
<p>7.- Son propiedades de los gases:</p> <p>a) Fluidéz, Compresión y solidez b) Fluidéz, Compresión y Difusión y fuerza de roce c) Fluidéz, Compresión y calor d) Fluidéz, Compresión y fuerza</p>	<p>8.- Los gases tienen la capacidad de expandirse y completar, de manera uniforme e indefinida todo el espacio disponible, esto es:</p> <p>a) compresión b) Fluidéz c) presión d) volumen</p>
<p>9.- En un gas, sus partículas ejercen una presión uniforme sobre las paredes del recipiente que lo contiene. Esto ocurre:</p> <p>a) Cuando un gas se mueve b) Cuando un gas se comprime c) Cuando un gas se acelera d) Cuando un gas se difunde</p>	<p>10.- Los gases tienen la capacidad de mezclarse con otros gases, debido a la gran distancia que existe entre sus partículas y al continuo movimiento de estas. Esto corresponde a:</p> <p>a) compresión b) Difusión c) presión d) fluidéz</p>
<p>11.- El aire está formado por diferentes gases, como:</p> <p>a) H, O, Ni entre otros b) N, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> entre otros c) Na, Cl, O entre otros d) H<sub>2</sub>O, CO, Na entre otros</p>	<p>12.- Existen tres <b>variables principales</b> que influyen en el comportamiento de un gas:</p> <p>a) el volumen, la temperatura y la fluidéz b) el volumen, la temperatura y la presión. c) el volumen, la temperatura y la difusión d) el volumen, la temperatura y la energía</p>
<p>13.- a medida que aumenta la temperatura de un gas, siendo el volumen constante, también se incrementa:</p> <p>a) temperatura b) compresión c) presión d) su volumen.</p>	<p>14.- Cuando un gas absorbe calor y, en consecuencia, aumenta su temperatura, se incrementa la energía:</p> <p>a) geotérmica de sus partículas b) calórica de sus partículas c) cinética de sus partículas d) lumínica de sus partículas</p>

<p>15.- Cuando se le aplica una presión a un gas, manteniéndose la temperatura constante, el volumen de este:</p> <p>a) sube b) aumenta c) disminuye d) baja</p>	<p>16.- Para que sea posible la combustión se necesita un gas, este es un:</p> <p>a) <math>O_2</math> b) comburente c) a y b son correctas d) combustible</p>
<p>17.- La combustión es un proceso de reacción química ,en este proceso participan:</p> <p>a) combustible b) comburente c) a y b son correctas d) agua y combustible</p>	<p>18.- Gas ,uno de los compuestos necesarios para el proceso de fotosíntesis, mediante el cual es posible la incorporación de materia y energía en muchos ecosistemas:</p> <p>a) dióxido de carbono b) <math>CO_2</math> c) a y b son correctas d) <math>CO</math></p>
<p>19.- Es un gas toxico que resulta de una combustión incompleta, que al inhalar en grandes cantidades, puede producir la muerte ,este gas es:</p> <p>a) b) c) d) monóxido de carbono</p>	<p>20.- En química, el número másico o número de <b>masa</b> es la suma del número de protones y el número de neutrones del núcleo de un átomo, ésta es la:</p> <p>a) masa atómica o molecular b) u.m.a. c) gm./mol d) T.A.</p>
<p>21.- La masa atómica o molecular (u.m.a.) del N y H son ,respectivamente:</p> <p>a) 1 g/mol y 14 g/mol b) 41 g/mol y 11 g/mol c) 17 g/mol y 1 g/mol d) 14 g/mol y 1g /mol</p>	<p>22.- La masa molar del compuesto químico <math>NH_3</math>, que es un gas combustible, es:</p> <p>a) 17 u.m.a b) 17 g/mol c) 17 masa molecular d) T.A.</p>
<p>23.- Para estudiar el comportamiento de los gases, se planteó un:</p> <p>a) modelo de gases letales b) dibujo de gases ideales c) esquema de gases ideales d) modelo de gases ideales</p>	<p>24.- Estudios que realizaron distintos científicos sobre el comportamiento de los gases, frente a variaciones de temperatura, volumen o presión, permitieron formular:</p> <p>a) dos leyes de los gases b) trece leyes de los gases c) tres leyes de los gases d) La ley de los gases</p>
<p>25.- El comportamiento de los gases ideales se puede explicar y predecir a través de la relación entre:</p> <p>a) presión, volumen y temperatura b) presión, fluidez y temperatura c) presión, volumen y difusión d) calor, volumen y temperatura y masa molar</p>	<p>26.- En cada una de las leyes de los gases ,se plantea una fórmula en la que una de las tres variables mencionadas anteriormente (temperatura, volumen y presión) considerando que la u.m.a no varía según la sustancia ,se mantiene constante, es decir, se analizan los cambios de solo:</p> <p>a) una variable a la vez. b) cuatro variables a la vez. c) doce variables a la vez. d) dos variables a la vez.</p>
<p>27.- Las principales características de los gases ideales son:</p> <p>a) Las partículas de un gas ideal no presentan fuerza de cohesión ni de repulsión. b) las partículas no pierden energía al colisionar, solo cambian de dirección. c) Su comportamiento varía con la presión, el volumen y la temperatura. d) T.A.</p>	<p>28.- Uno de los primeros estudios sobre las propiedades de los gases fue realizado por Robert Boyle, cuando investigó sobre el efecto de la:</p> <p>a) presión en el volumen de un plasma b) presión en el volumen de un solido c) presión en el volumen de un liquido d) presión en el volumen de un gas</p>
<p>29.- la ley de Charles. Esta ley plantea que, a presión constante, el volumen de un gas es:</p> <p>a) inversamente proporcional a su temperatura b) proporcional a su temperatura y calor c) neutramente proporcional a su temperatura d) directamente proporcional a su temperatura</p>	<p>30.- La ley de Gay-Lussac establece la relación que existe entre la temperatura y la presión de un gas a:</p> <p>a) presión constante. b) temperatura constante. c) calor constante. d) volumen constante.</p>